

生态建筑是现代建筑发展的趋势

张瑞

保定市正途人力资源服务有限公司

[摘要]面对日益严峻的全球挑战,解决建筑与自然生态环境的关系已成为建筑创作和理论研究的紧迫任务。在生态建筑的发展中,形式软化的趋势日益突出。通过对近年来具有代表性的生态建筑形态特征的表达和分析,强调其形态创造的内涵具有理性思考和科学依据。

[关键词]生态建筑;形态特征;形态软化发展

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.1429

生态建筑设计的出现,主要是由于人们对自然环境的生态循环有了清晰的认识后,才得以保护;也是人类文明发展的具体体现;这也是一个有益于子孙后代的阳光产业。以前,建筑设计主要关注使用面积、建筑风格和地理位置,而没有关注施工过程中资源、能源、环境和表面形态的损失和破坏,以及建筑垃圾的回收利用。

生态建筑设计的概念是根据地貌环境、节能和人工生态系统的良性循环,在合适的地方设计新一代建筑。首先,要实行合理规范的建设制度。其次,在建筑规划、建筑安装规划和设备技术加工的各个阶段都应遵循生态可持续发展的设计理念。在现有条件下,生态建筑的设计并不容易,必须遵循科学效益、自然发展和创业的规律。它不仅是一个可靠的生态循环系统,而且在建筑材料和使用寿命方面也应该进行到底。

一、建筑生态设计与规划

首先,建筑设计师更喜欢建筑设计的色调和风格,而生态建筑的设计应该更多地结合地理特征、周边环境、地方做法和整体环境的位置和发展。其次,在处理美的问题时,我们应该考虑经济效益,以尽可能少的投资最大限度地利用投资者的效率。大多数审美的东西都是以金钱为基础的。因此,遵循建筑风格,它往往是一种经济消费的表现。盲目的实际使用也容易淹没在美中。因此,设计师需要从美学和经济的角度进行合理的设计规划。第三,始终坚持生态发展观。随着时间的推移和自然能源的损耗,必须保持低能耗、高循环的设计理念。

生态建筑设计不再是建筑设计师的唯一斗争,来自不同行业的专家之间的相互合作越来越明显。无论是日光、自然通风、低能耗照明、恒温控制、制冷和供暖,它都得到了相应的技术支持。

为了降低成本,虽然减少装饰空间是必要的,但视觉美学可以用来达到符合审美标准的审美效果。例如,最常用的玻璃保护板塞萨尔·佩里(Cesar Perry)创造性地使用玻璃幕墙,使雄伟的高层建筑表面晶莹剔透、精致而自豪。在北京外研社办公楼,由设计大师崔凯制作的深红色面砖采用宜兴生产的天然粘土,由于其特殊的材料,能够充分吸收阳光照射后平静的颜色变色,给人带来视觉吸引力,很好地展示了校园建筑的风格和外观。

在建筑施工过程中,各方面节约和再利用资源是建筑环境保护的重要条件。一、原材料节约包括水电、建筑材

料、设备设施、装饰建材等。环保技术的发展也将改善建筑材料。轻质墙体、薄壳屋面和轻质钢筋的应用,大大减轻了墙体结构的重量,节省了空间占用,增加了使用面积。最受欢迎的大空间膜结构将建筑结构与建筑围栏融为一体,不仅发挥了材料的承载能力,而且创造了一个无柱的大空间面积,造型自然美观,强度高。二是节能。通过科学高效的建筑结构,室内最大限度地利用自然通风、采光、隔热和防寒,同时利用太阳能和其他低能电器。天阳能源大厦是一座典型的环保节能建筑,但由于光电板价格高,储能耐久性不足,尚未得到充分利用。然而,这对于环保领域来说是一种重要的节能方式。第三,回收利用是保护环境最有力的方式,而拆除和重建是最不环保的方式。一些西方国家很少拆除旧建筑,而是再次尝试合理规划和使用。这不仅减少了工业废物、劳动力成本和建筑材料成本,还保护了那个时代的文化产业。

二、生态建筑的演变

随着人们对生活环境要求的提高和环保意识的提高,环保建筑的推广也被提上了议事日程。生态建筑设计的发展大致可以分为两个阶段。首先,研究和讨论当地环境中风向、日照和季节性气候的变化。二是先进生态技术的研发和应用。

(一) 关于区域环境的研究和辩论

在使用自然采光、通风和恒温控制等生态技术时,必须测量和识别建筑区域的气候环境和具体位置。只有在自然条件下合理有效地利用自然资源,才能最大限度地实现可持续生态发展。

(二) 新生态技术的研究与实施

现代工业的发展提高了人们的生活水平,但也严重破坏了自然生态平衡。生态技术用于恢复建筑环境中的生态平衡。

1. 自然能源的使用

能源中有许多可再生资源,但也有取之不尽、用之不竭的能源,如太阳能、风能等。例如,加拿大多伦多的一座太阳能建筑使用南部的一个大型玻璃屋顶区域来恢复太阳能热量,并将来自地下室电池中热交换器的电能储存起来,为建筑的夜间照明提供热源和能源。

2. 建筑材料的使用

非环保建筑材料和建筑垃圾也对生态平衡造成严重污染,因此建筑材料的生产、使用、废弃和回收必须与生态环

境相协调。最大限度地减少能源消耗和资源污染，最大限度地提高回收率。随着人们环保意识的提高，环保建材行业应运而生。在不久的将来，生态环保建筑材料在建筑材料中的广泛应用可以很好地减少污染和控制能源。

随着全球环境的恶化，生态问题越来越严重，人们的生存方式越来越受到重视。实现地球的可持续发展在恢复地球生态系统方面发挥了主导作用。在这种背景下，生态技术在不同国家实现可持续发展的绿色表达中发挥着越来越重要的作用和保障。基于资源和能源综合利用的生态原则，生态建筑技术（LCT）注重优化整个系统，以达到减少浪费和不必要损失的目的，并对促进生态环境的可持续发展发挥积极作用。

当今社会，生态建筑的发展有着深刻的社会理解，以人为本的理念构成了整个现代化进程中社会发展和经济增长的哲学基础，为生态建筑的发展创造了重要的社会思想基础。在明确确立了人类意志自由的人文主义的影响下，人们认为自己在自然界中一直占据着更高的主导地位，对自然界造成了严重的破坏和污染，远远超出了自然界可以承受的限度。我们必须认识到一个严重的问题，即地球有限的自然资源并非取之不尽的：1970年。20世纪90年代石油危机引发的环境问题已成为一个全球性问题。

三、生态建筑与科技

（一）采用新的设计理念

为了继续将节能环保新技术应用于生态建筑建设，我们应该借鉴国外先进经验和生态建筑的最新设计理念，鼓励设计师，激发设计师的积极性，充分发挥设计师的创新精神。不断提高生态建筑的使用功能和生态功能，可以大大提高生态建筑的科技含量，创造更加科学、节能、环保的生态建筑设计，进一步降低生态建筑对环境的潜在负面影响，实现生态建筑的综合经济效益、社会效益和环境效益。

（二）充分利用太阳能

在广泛使用的绿色能源中，太阳能一直是最重要的自然能源。许多国家都在积极发展太阳能，并在太阳能利用方面取得了令人满意的成果。与澳大利亚和以色列等在太阳能开发、利用和研究方面取得重大进展的国家相比，尽管中国在太阳能研发方面也取得了一些进展，但由于起步较晚，人口分布率非常低。同时，由于中国不同城市发展的明显不平衡，不同城市和地区的太阳能分配率存在较大差异。中国丰富的太阳能资源为中国太阳能的开发利用提供了良好的条件。我们有理由相信，随着科学技术的不断发展，中国太阳能的使用范围不断扩大，太阳能转换效率不断提高。

（三）提高绿色建筑的能源效率

提高生态建筑的能效对生态建筑的节能具有积极作用。建筑通风和照明过程是建筑活动能耗的重要组成部分，在使用建筑时都需要大量能源。生态建筑的设计过程应充分利用强大的环境条件，将智能设计融入生态建筑的设计中，通过使用合适的住宅结构，提高自然采光在建筑采光中的比例，使建筑实现自然降温 and 保温。生态建筑设计的优点之一是合理利用植物的生态功能。补充了生态建筑的使用功能，体现

了生态建筑的人性化设计特征，可以通过实现生态建筑的智能化来补充。在设计生态建筑的过程中，遵循以人为本的基本理念。实现生态建筑的智能照明，通过高科技不断降低生态建筑的能耗，创造适合居民健康、舒适、节能、环保的生活和工作环境，给人们的生活带来更多的舒适和舒适。

四、生态建筑应遵循的原则

（一）尊重节能原则

当今世界，威胁人类生存和发展的主要问题之一是能源贫困，这一问题日益严重。可见，生态建筑的节能设计原则对实现生态建筑的可持续发展具有十分重要的作用。可再生和可降解的清洁建筑材料不会造成环境污染或损害环境。因此，在设计生态建筑时，必须首先考虑地块的此类建筑材料。我们必须认识到选择建筑材料对生态环境的潜在影响。在选择建筑材料进行解释之后，这是安全处理建筑材料的另一个步骤，但通过这种方式，我们可以真正确保建筑材料不会对人类和人类环境构成重大风险。在生态建筑设计中合理利用太阳能、风能等清洁能源，真正实现生态建筑的高效节能。

（二）尊重环境友好原则

只有良好的环境才能创造美好的生活。尊重环境友好原则是生态建筑设计中最重要的原则，以实现建筑和环境可持续发展。设计应注重建筑与环境的和谐，而不是忽视建筑对周围环境的影响。尽量保证建筑物的建设和使用不污染环境，不破坏当地生态环境，不破坏外部环境和外部环境的统一。

（三）以人为本

在生态建筑设计的过程中，我们必须清楚地认识到生态建筑设计的原则是以人为本的原则。要保证生态建筑的使用功能，就需要充分尊重人的社会主体地位，在生态建筑设计中不断提高设计水平，考虑创造舒适、舒适、健康、环保的生活空间和工作场所，不能忽视人们对生活质量的要求。

（四）尊重因地制宜的原则

在生态建筑的设计过程中，充分考虑建筑所在地的自然条件是一个重要的环节，为了达到经济、社会和环境效益的目的，应仔细考虑生态环境的各种因素，经过充分的审查和准备，提交最合理、最理想的设计方案。建筑可以最大限度地利用自然光条件和风能，以显著降低生态建筑的能耗。

五、结论

随着人们对生态环境破坏的认识，人们的环保意识越来越强。如今，生态环境质量在建筑设计中受到了高度重视，也被放在了前所未有的高度，生态建筑的实施也取得了显著成效。生态优先原则和世纪之交可持续发展的时代精神在生态建筑设计中得到了最好的体现和突出。与环境呼吸的建筑理念对生态建筑的发展起到了积极的推动作用。

参考文献

- [1] 邱焕龙. 21世纪建筑发展的方向—绿色建筑[J]. 科技咨询导报. 2017(26)
- [2] 刘学军. 周初梅. 居住区生态建筑设计探析[J]. 山西建筑. 2015(21)